


<p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p>UNIDAD ACADÉMICA: FACULTAD DE INGENIERIA</p> <p>PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: GEOLOGIA DEL PETROLEO</p>	DES:	INGENIERÍA
	Programa académico	Ingeniería Geológica
	Tipo de materia (Obli/Opta):	Obligatoria
	Clave de la materia:	GE801
	Semestre:	Octavo
	Área en plan de estudios:	Específica
	Total de horas por semana:	3
	<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	3
	<i>Laboratorio o Taller:</i>	0
	<i>Prácticas:</i>	0
	<i>Trabajo extra-clase:</i>	0
	Créditos Totales:	3
	Total de horas semestre (x16 sem):	48
	Fecha de actualización:	Octubre2024
<i>Prerrequisito (s):</i> <i>Correquisito (s):</i>	N/A	
DESCRIPCION: El curso de geología del petróleo tiene como propósito el desarrollar habilidades en el futuro ingeniero que le permitan realizar desde una exploración geológica enfocada a la búsqueda de fuentes de hidrocarburos, hasta un análisis de la explotación de un yacimiento.		
COMPETENCIAS PARA DESARROLLAR: Competencia Específica E1: Exploración Centrada en desarrollar las habilidades y conocimiento necesarios para llevar a cabo investigaciones sistemáticas y evaluaciones en el terreno con el objeto de describir y caracterizar recursos geológicos, entender la estructura geológica del subsuelo y contribuir al conocimiento científico y aplicado en el campo de la geología. B1. Excelencia y Desarrollo Humano Promueve el desarrollo humano integral con resultados tangibles obtenidos en la formación de profesionales con conciencia ética y solidaria, pensamiento crítico y creativo, así como una capacidad innovadora, productiva y emprendedora en el marco de la innovación y pertinencia social, con matices éticos y de valores, que desde su particularidad cultural le permitan respetar la diversidad, promover la inclusión, valorar la interculturalidad.		

DOMINIOS (Se toman de las competencias)	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos necesarios para desarrollar cada uno de los dominios)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Se plantean de los dominios y contenidos)	METODOLOGIA (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	EVIDENCIAS (Productos tangibles que permiten valorar los resultados de aprendizaje)
---	--	--	--	---

<p>E1. Exploración Dominio 1: Desarrolla actividades inherentes a las ciencias de la Tierra, a través de estrategias de exploración, análisis e interpretación de datos dentro de la</p>	<p>1. INTRODUCCION</p>	<p>NIVEL 4 ANALIZAR</p> <p>Indicaciones</p> <p>Reconocer los conceptos básicos relativos a los hidrocarburos, así como la importancia de los mismos a través de la historia.</p>	<p>Exposición por estudiante</p> <p>Exposición Investigación documental Guía de estudios Realización de prácticas Resolución de problemas Talleres</p>	<p>Exámenes escritos</p> <p>Se entrega por escrito:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Exposiciones •Tareas •Examen escrito <p>Indicaciones</p>	
--	-------------------------------	---	--	--	--

evaluación y cuantificación de recursos y procesos					
--	--	--	--	--	--

<p>geológicos, dentro de un enfoque de sostenibilidad .</p> <p>B1,1 Desarrolla el pensamiento crítico a partir de la libertad, el análisis, la reflexión y la argumentación.</p>				
	<p>2. ORIGEN Teorías de la formación de hidrocarburos 2.1 Generación de hidrocarburos 2.2 Propiedades físico-químicas de los hidrocarburos</p>	<p>Identificar las diferentes teorías sobre la formación de hidrocarburos, así como poder reconocerlo en todos sus estados físicos.</p>		
	<p>3. CARACTERÍSTICAS DE LOS YACIMIENTOS DE HIDROCARBUROS 3.1 Roca generadora 3.2 Migración 3.3. Roca almacenadora 3.4 Trampas petrolíferas 3.5 Roca sello 3.6 Porosidad 3.7 Permeabilidad 3.8 Saturación</p>	<p>Explicar y aplicar los conceptos básicos sobre las condiciones que se necesitan para formar hidrocarburo, la manera como se almacena y como se queda atrapado en el subsuelo.</p>		

	4. MÉTODOS DE EXPLORACIÓN 4.1 Manifestaciones superficiales 4.2 Geología superficial 4.3 Geología del subsuelo	Explicar y aplicar los diferentes métodos que se utilizan, en la exploración de los hidrocarburos.		
--	--	--	--	--

	5. PROPIEDADES DE LOS FLUIDOS A PRESIÓN	Definir y explicar los conceptos sobre las propiedades de los fluidos cuando están sometidos a presión		
	MÉTODOS DE EXPLOTACIÓN PETROLERA 6.1 Producción primaria 6.2 Sistemas artificiales de producción 6.3 Recuperación mejorada	Explicar y aplicar los diferentes métodos que se utilizan, en la extracción de los hidrocarburos.		
	GEOLOGÍA PETROLERA DE MÉXICO 7.1 Región norte 7.2 Región sur 7.3 Región marina	Definir y explicar la geología petrolera a nivel nacional.		
	8.GEOLOGÍA PETROLERA MUNDIAL	Definir y explicar la geología petrolera a nivel mundial.		

FUENTES DE INFORMACION (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACION DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
<p>1. Lopez, E. (1980) Geología de México. (México) 1ª Ed. 2. Levorsen, A.I. (1967) Geology of Petroleum., (San Francisco) W. H. Frezan and Company.</p> <p>3. Landes, K.K. (1996) Geología del Petróleo. (Barcelona) Omega.</p> <p>4. Guillemont, J., (1971) Geología del petróleo. (Madrid) Paraninfo</p> <p>5. Tiratsoo, E.N. (1915) Petroleum Geology. (New York) McGraw-Hill Book Company, Inc</p> <p>6. Structural Geology for petroleum (1961) (Washington) UNITED STATES GOVERNMENT PRINTING OFFICE</p> <p>7. Haum, J.D. and Le Roy, L.M. Subsurface geology exploration.</p> <p>8. Paleogeologic maps. Bishop, M.</p> <p>9. Guzman, E. (1988) Apuntes de geología del petróleo. Guzmán, Eduardo. Universidad Autónoma de San Luis Potosí. 1ª Ed.</p>	<p>Se evalúa mediante evidencias de desempeño en 3 calificación ordinaria parciales los cuales tiene un valor como se muestra a continuación:</p> <p>Primera evaluación parcial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen 60% • Exposición 30% • Resúmenes 10% <p>Segunda evaluación parcial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen 60% • Exposición 30% • Resúmenes 10% <p>Tercera evaluación parcial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen 60% • Exposición 30% • Resúmenes 10% <p>La acreditación del curso: Toma en cuenta las tres evaluaciones parciales en una proporción de 30%, 30% y 40%.</p> <p>Nota: Para acreditar el curso la calificación mínima aprobatoria será de 7.0. y tener como mínimo el 80% de asistencia a la clase para tener derecho a presentar el examen ordinario. Un porcentaje menor del 60% de asistencia a las clases, implica la no acreditación del curso.</p>

CRONOGRAMA

Objetos de estudio	Semanas																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1. INTRODUCCIÓN																	
2. ORIGEN																	
3. CARACTERÍSTICAS DE LOS YACIMIENTOS DE HIDROCARBUROS																	
4. METODOS DE EXPLORACIÓN																	
5. PROPIEDADES DE LOS FLUIDOS A PRESIÓN																	

6. MÉTODOS DE EXPLOTACIÓN PETROLERA																		
7. GEOLOGÍA PETROLERA DE MÉXICO																		
8. GEOLOGÍA PETROLERA MUNDIAL																		